

GAMBARAN KADAR CRP PADA KETURUNAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS SUKARAJA

Rudy Hidana, Ariyanto
Prodi DIII Analis Kesehatan
STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan penyakit degeneratif yang memerlukan penanganan serius yang mempunyai tujuan jangka pendek dalam penatalaksanaan pada pasien diabetes melitus adalah untuk menghilangkan keluhan atau gejala diabetes melitus. Pemeriksaan C-Reactive Protein (CRP) merupakan pengukuran konsentrasi CRP dalam darah. CRP adalah suatu reaktan fase akut yang meningkat konsentrasinya beberapa jam setelah inisiasi proses peradangan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran Kadar CRP pada keturunan diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Sukaraja Kabupaten Tasikmalaya

Metode penelitian yang digunakan adalah bersifat deskriptif. Populasi dalam penelitian ini 30 anak umur 20 – 40 Tahun yang orang tuanya mempunyai penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 30 responden sebanyak 10 orang (33.33%) yang memiliki positif pada pemeriksaan CRP dan negatif sebanyak 20 orang (66.67%), dari hasil CRP positif sebanyak 10 orang diantaranya 6 orang (60%) CRP positif keturunan dari ibu dan sebanyak 4 orang (40%) CRP Positif keturunan dari ayah.

Kesimpulannya adalah bahwa keturunan DM dari ibu lebih banyak dibandingkan DM tipe 2 keturunan dari ayah.

Kata Kunci : Gambaran, C-Reactive Protein, Diabetes Mellitus Tipe 2

PENDAHULUAN

Organisasi kesehatan dunia WHO memprediksi bahwa diabetes melitus akan meningkat menjadi 300 juta dalam 25 tahun mendatang (Siswono, 2005). Pada tahun 2006 jumlah penderita diabetes melitus di Indonesia mencapai 14 juta jiwa, dimana baru 50% baru sadar menjadi menderita Diabetes Mellitus dan 50% yang mau berobat secara teratur. Angka penderita diabetes melitus diperkirakan akan bertambah menjadi 300 juta jiwa pada tahun 2020. Tingginya jumlah penderita diabetes melitus di Indonesia menempatkan Indonesia di posisi ke 4 di dunia dengan jumlah penderita diabetes

melitus terbanyak setelah Amerika Serikat, India dan Cina (WHO, 2009).

Diabetes melitus merupakan suatu kelompok kelainan heterogen yang di tandai dengan hiperglikemi. Glukosa secara normal bersirkulasi dalam jumlah tertentu dalam darah. Glukosa di bentuk dalam hati dari makanan yang di konsumsi (Brunner & Suddarth 2002). Diabetes melitus adalah penyakit hiperglikemia yang di tandai dengan ketiadaan absolut insulin atau penurunan relatif insensitivitas sel terhadap insulin. Tingginya kadar gula dalam darah karena kurang maksimalnya pemanfaatan gula oleh tubuh sebagai sumber energi karena

kurangnya hormon insulin yang di produksi oleh pankreas (Elizabeth 2009).

Diabetes melitus merupakan penyakit degeneratif yang memerlukan penanganan serius yang mempunyai tujuan jangka pendek dalam penatalaksanaan pada pasien diabetes melitus adalah untuk menghilangkan keluhan atau gejala diabetes melitus, sedangkan tujuan jangka panjangnya adalah untuk mencegah komplikasi seperti ketoasidosis diabetik, hipoglikemia, gangguan penglihatan, nefropati, gagal ginjal akut. Diabetes melitus tipe 1 dikenal sebagai diabetes melitus yang muncul di awal hidup remaja (sekitar 14 tahun atau lebih muda) ketika pankreas berhenti bekerja. Sedangkan Diabetes Melitus Tipe 2 terjadi di kemudian hari. Sekitar 90 persen dari penderita diabetes memiliki diabetes, yang terjadi ketika otot-otot menjadi resisten terhadap insulin, meskipun tubuh dapat memproduksi cukup (Anonim, 2011).

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah Deskriptif.

B. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini sentrifuge, slide test, clinipet, rotator, . Dan bahan yang digunakan meliputi darah, CRP Latex, tissue, Alkohol.

C. Prosedur Penelitian

1. Prinsip Kerja

Partikel latex antigen CRP yang tela dikenal adekuat dengan anti crp alfa globulin yang telah dimurnikan akan membentuk aglutinasi bila disampurkan dengan yang mengandung serum (Antec, 2004)

2. Cara kerja pemeriksaan CRP
 - a. Biarkan seluruh komponen pada suhu kamar
 - b. Teteskan reagen latex pada slide
 - c. Teteskan serum pada slide di samping reagen
 - d. Kemudian campur sampai homogen, kemudian digoyang-goyang
 - e. Lihat reaksi yang terjadi pada slide dalam waktu 2 menit, kontrol positif dan negatif harus diikuti sertakan dalam pemeriksaan
 - f. Hasil positif terjadinya aglutinasi dan menunjukkan keberadaan CRP lebih dari 6 mg/L
 - g. Setiap sampel dikerjakan duplo (Antec, 2004)
3. Pengambilan Darah Vena
 - a. Tentukan letak vena yang akan ditusuk.
 - b. Pasang torniquet, kepalakan tangan pasien.
 - c. Sterilkan kulit di atas vena yang akan diambil darahnya dengan kapas alkohol 70%, biarkan kering.

- d. Tusuk vena yang akan diambil darahnya dengan posisi spuit 30°C dari permukaan kulit.
 - e. Setelah darah terlihat masuk ke dalam spuit, tarik piston sampai di dapat volume darah yang diinginkan 9 setelah darah tertarik ke dalam spuit, minta pasien supaya melonggarkan kepalan tangannya).
 - f. Tornuet dibuka, simpan kapas alkohol di atas bagian yang ditusuk.
 - g. Dengan perlahan-lahan jarum ditarik dari vena pasien.
(R.Gandasoebrata, 1985: 7)
4. Cara mempermudah sampel serum
 - a. Darah yang telah didapat tersebut didiamkan selama 15-30 menit.
 - b. Kemudian disentrifuge selama 20 menit 3000 rpm.
 - c. Serum yang telah terpisah dipipet dengan clinipette untuk dilakukan Pemeriksaan
(R.Gandasoebrata, 1985: 7).

B. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian dapat dilihat sebagai berikut :

Persentase hasil pemeriksaan CRP pada keturunan Diabetes Mellitus Tipe II

No	Hasil Pemeriksaan CRP	Frekuensi	Persentase
1	Positif	10	33.33
2	Negatif	20	66.67
Jumlah		30	100

$$\text{Positif} = \frac{10}{30} \times 100 = 33.33$$

$$\text{Positif} = \frac{20}{30} \times 100 = 66.67$$

Persentase hasil pemeriksaan CRP Positif pada keturunan Diabetes Mellitus Tipe II

No	Hasil Pemeriksaan CRP Positif	f	%
1	Ayah	4	40
2	Ibu	6	60
Jumlah		10	100

$$\text{Ayah} = \frac{4}{10} \times 100 = 40$$

$$\text{Ibu} = \frac{6}{10} \times 100 = 60$$

PEMBAHASAN

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dideskripsikan sebelumnya, diperoleh bahwa sebanyak 30 orang, yang memiliki CRP positif pada keturunan Diabetes Mellitus sebanyak 10 orang.

Selanjutnya hasil penelitian bahwa CRP positif pada keturunan Diabetes Mellitus tipe II sebanyak 4 orang (40%) keturunan dari ayah dan sebanyak 6 orang (60%) keturunan dari ibu. Hasil perhitungan yang telah peneliti analisa dengan menggunakan bantuan perhitungan SPSS diperoleh bahwa nilai OR (*odd ratio*) sebesar 1.883 yang berarti bahwa sebanyak 1.883 kali diabetes mellitus tipe II ditularkan karena faktor keturunan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada 30 sampel keturunan keturunan diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas

Sukaraja Kabupaten Tasikmalaya dapat disimpulkan bahwa :

1. Dari 30 responden sebanyak 10 orang (33.33%) yang memiliki positif pada pemeriksaan CRP dan negatif sebanyak 20 orang (66.67%)
2. Dari hasil CRP positif sebanyak 10 orang diantaranya 6 orang (60%) CRP positif keturunan dari ibu dan sebanyak 4 orang (40%) CRP Positif keturunan dari ayah.

SARAN

1. Pemeriksaan CRP bisa dijadikan suatu ukuran untuk mengetahui keberhasilan pengobatan pada diabetes mellitus tipe II yaitu dengan mendeteksi secara dini penyakit diabetes mellitus, diharapkan kepada keturunan Diabetes Mellitus II agar memeriksakan darah untuk dilihat apakah dia mengidap Diabetes sehingga dapat mendeteksi dini penyakit Diabetes Mellitus II ini.
2. Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat meneliti mengenai DM tipe 2 ini dengan cara lebih banyak lagi sampel sehingga tingkat keakuratan lebih baik lagi serta diperiksakan pemeriksaan glukosa agar lebih akurat lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Brunner and Suddarth. 2002. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah, edisi 8, volume 3. Jakarta : EGC*
- Elizabeth J. Corwin. (2009). Buku Saku Patofisiologi Corwin. Jakarta:*

Aditya Media

- Gandasoebrata, R.,Jr. 1985. Penuntun Laboratorium Klinik. (3 ed). Dian Rakyat. Jakarta.*
- Gunardi. Tesis: Hubungan Kadar C-Reaktif Protein dengan Resistensi Insulin pada Keturunan Penderita Di abetes Melitus. Bagian ilmu penyakit dalam FK USU. 2004.*
- Maharani. 2009. Perbandingan Kadar C-Reaktif Protein Pada Keturunan Diabetes Mellitus Tipe 2. tidak dipublikasikan*
- Maulana. 2009. Promosi Kesehatan. Jakarta: EGC.*